



Rapportage Stikstofdepositie

Intratuinlocatie te Voorschoten

Versie 5.0

Milieu en Ruimte



EQUIPE | ADVISEURS
by bk

De uitkomst van uw rapport

Projectnummer: 242309
Locatie: Voorschoten

8 juli 2024

De uitkomsten

Voor het planvoornemen is een analyse en een berekening uitgevoerd naar de stikstof emissie en mogelijke stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. Hieruit blijkt dat door het plan sprake is van een maximale emissie van 150,7 kg/J NO_x in de aanlegfase en 190,8 kg/J NO_x in de gebruiksfase. Uit de berekening blijkt dat er geen sprake is van depositie.

Vervolg

Het planvoornemen kan gerealiseerd worden zonder dat er sprake is van stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied. Voor het planvoornemen is dan voor dit onderdeel ook geen vergunning noodzakelijk in het kader van de Omgevingswet.



Daltonstraat 30D
3316 GD Dordrecht
06-25273567
Melindy.Dirks@Equipe-adviseurs.nl
www.equipe-adviseurs.nl

Controleur: K.W. (Klaas) Romijn

Inhoudsopgave	pagina
1. Inleiding	4
1.1 Wettelijke kader	4
2. Natura 2000-gebieden	6
2.1 Afstand tot Natura 2000-gebieden	6
2.2 Uitgangspunten	6
3. Gebruiksfase	7
3.1.1 Verwarming	7
3.1.2 Verkeersaantrekkende werking	7
4. Aanlegfase	8
5. Huidig gebruik (intern salderen)	9
5.1.1 Verkeersaantrekkende werking	9
5.1.2 Uitstoot glastuinbouw	9
5.1.3 Uitstoot huidig gebruik	9
6. Conclusie	10

1. Inleiding

Aan de Leidseweg te Voorschoten wordt de tijdelijke bouwweg omgevormd naar een definitieve ontsluitingsroute. Voor het realiseren en het gebruik van deze ontsluitingsroute is een stikstofberekening noodzakelijk. Onderstaand is de locatie van de ontsluitingsweg.



Figuur 2: locatie ontsluitingsweg

Gevraagd is om een nadere onderbouwing met betrekking tot de stikstofdepositie van het project op de omliggende Natura 2000-gebieden.

Leeswijzer

Onderstaand wordt het wettelijk kader geschetst. In hoofdstuk 2 wordt de afstand van het planvoornemen tot de Natura 2000-gebieden beschreven. In hoofdstuk 3 wordt onderzocht en beschreven wat de stikstofuitstoot is in de toekomstige gebruiksfase. In hoofdstuk 4 wordt onderzocht en beschreven wat de stikstofuitstoot is in de sloop- en bouwfase. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies opgenomen van het onderzoek.

1.1 Wettelijke kader

Voor 2019 werd mogelijke stikstofdepositie beoordeeld op grond van het Programma Aanpak Stikstof (PAS). Daarbij moest berekend worden of nieuwe (bouw)activiteit leidde tot een significante toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

In het Programma Aanpak Stikstof waren drempel- en grenswaarden opgenomen die bepaalden of de extra stikstofdepositie op het Natura-2000 gebied significant was. In het rekenprogramma AERIUS Calculator waren deze drempel- en grenswaarde reeds verwerkt. Daaruit volgend kon ook afgeleid worden of sprake was van een meldings- of een vergunningplicht. Als sprake was van een meldingsplicht, kon het plan gebruik maken van de beschikbare ontwikkelingsruimte die voor een Natura 2000-gebied aanwezig was.

De Raad van State heeft in haar uitspraak van 29 mei 2019 bepaald dat het PAS niet gebruikt kan worden als toestemmingskader voor ontwikkelingen die leiden tot een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

De drempel- en grenswaarden van het Programma Aanpak Stikstof zijn door deze uitspraak niet meer te gebruiken en niet meer toepasbaar. Projecten met een minimale depositietoename van 0,01 mol/ha/jaar moeten hierdoor een vergunning aanvragen in het kader van de Wet natuurbescherming (artikel 2.7 en 2.8 Wnb). Ook kleine projecten moeten getoetst of sprake is van mogelijke stikstofdepositie.

Bij een uitkomst van stikstofdepositie boven 0,00 mol/ha/jr. zal verder bepaald moeten worden welke opties er zijn voor de realisatie van het project.

Disclaimer

De analyse is op maandag 8 juli 2024 uitgevoerd.

Ondanks dat dit rapport met de juiste zorg is opgesteld, geldt dat de berekeningen en conclusies met betrekking tot de stikstofdepositie zijn gebaseerd op aangeleverde informatie, praktijkervaringen en rekenkundige benaderingen zoals deze nu bekend zijn. Toekomstige politieke besluiten, gerechtelijke uitspraken in deze en wijzigingen in de rekenmethodiek, zorgen ervoor dat de berekening overnieuw of aangepast moeten worden, waarbij een andere uitkomst mogelijk kan zijn.

2. Natura 2000-gebieden

Nieuwe plannen moeten beoordeeld worden op de mogelijke stikstofdepositie op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Relevant in dit kader is de afstand van het planvoornemen tot Natura 2000-gebieden.

2.1 Afstand tot Natura 2000-gebieden

In onderstaande afbeelding, zijn de nabij gelegen Natura 2000-gebieden weergegeven. De volgende gebieden zijn in de directe omgeving van het planvoornemen gelegen:

- Meijendel & Berkheide, op circa 4.800 m;
- De Wilck, op circa 5.800 m.

Overigens wordt in de AERIUS-berekening de invloed op alle stikstofgevoelige Natura-2000 gebieden beschouwd / berekend.



Figuur 1: Afstand Natura 2000-gebied tot het planvoornemen, bron: www.AERIUS.nl.

2.2 Uitgangspunten

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied, is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator versie 2023. In de berekeningen zijn de emissies van NO_x en NH_3 van de relevante bronnen meegenomen. Het gaat hierbij om de verkeersgeneratie ten gevolge van de nieuwe situatie (en eventuele andere relevante bronnen).

3. Gebruiksfas

In de toekomstige situatie wordt de route gebruikt voor de ontsluiting van de nieuw gerealiseerde woonwijk met 135 woningen. Het gebruik van de ontsluitingsroute zorgt voor stikstofdepositie. Vanuit een worst-case benadering is een gecombineerde berekening gemaakt van het gebruik en de aanleg. Voor het gebruik is gerekend met het aantal verkeersbewegingen per dag (voor het gehele jaar).

3.1.1 Verwarming

Aangezien het project aardgasloos wordt uitgevoerd, kan gesteld worden er geen NO_x uitstoot wordt veroorzaakt door CV-installatie's. Daarnaast zijn op dit moment in de schetsontwerpen, geen openhaarden, hout- of palletskachels toegepast.

3.1.2 Verkeersaantrekkende werking

Voor het bepalen van de rittenberekening is gebruik gemaakt van de CROW ASVV 2021 publicatie, hierin zijn kentallen opgenomen voor de verkeersgeneratie per activiteit. Voor de toekomstige situatie is paragraaf 6.3 gebruikt, waarbij de categorie matig stedelijk, rest bebouwde kom is gehanteerd. Onderstaand zijn deze kentallen vertaald naar daadwerkelijke ritten per dag.

Type woningen	Aantal wooneenheden	Verkeersaantrekkende werking conform CROW ASVV	Aantal bewegingen	Type voertuigen
Koop, huis, tussen/hoek	135	7,5 ritten per woning	1.013	Licht verkeer
		0,02 ritten per woning	3	Middelzwaar verkeer
TOTAAL	135		1.016	

Bovenstaande is ingevoerd in de AERIUS Calculator. Waarbij gekozen is om de verkeersontsluiting te modeleren richting het zuiden tot de Leidseweg-Voorschotenweg (507 verkeersbewegingen) en richting het noorden tot de N206 (506 verkeersbewegingen). De volledige route en de locatie van de ontsluitingswegen is opgenomen in de PDF-bijlage van de AERIUS-berekening. AERIUS Calculator berekent zelf de emissie op basis van de ingetekende rijlijnen. Het wegverkeer is gemodelleerd als 'verkeer binnen de bebouwde kom', zonder geluidschermen of tunnelfactor.

Bovenstaande is opgenomen in de AERIUS calculator, hieruit blijkt dat er in de gebruiksfase een NO_x uitstoot optreedt van 190,8 kg per jaar.

4. Aanlegfase

Om het planvoornemen te kunnen realiseren zijn bouwwerkzaamheden noodzakelijk. Daarbij wordt gebruik gemaakt van machines en zal er de nodige verkeersaantrekkende werking zijn van het bouwverkeer. Daarmee is de aanlegfase aan te merken als stikstofbron voor de omgeving en de omliggende Natura-2000 gebieden. Het aanleggen van de ontsluitingsweg zal maximaal drie maanden in beslag nemen.

Vanuit een worst-case benadering is de aanleg van de definitieve ontsluitingsweg doorgerekend. Hierbij is uitgegaan van de gegevens in bijlage 1. Hierbij geldt dat voor de 'overige machines' een verzameling is van meerdere machines die kortdurend ingezet worden, zoals een trilplaat, wals etc. Volledigheidshalve is eveneens een asfalteermachine toegevoegd aan de berekening voor de ontsluitingsweg.

Deze gegevens en uitgangspunten zijn gebaseerd op de volgende bronnen en/of uitgangspunten:

- de Invoerinstructie AERIUS 2023;
- het brandstofverbruik is afgeleid op basis van het onderzoek van Ligterink et al, 2021¹;
- het vermogen en bouwjaar is gebaseerd op expert judgement van de specialisten van Equipe Adviseurs en de aangeleverde gegevens van de opdrachtgever;
- de aanleg van de bouwweg, later de ontsluitingsweg, is ook aan te merken als stikstofbron;
- de gemiddelde belasting van de mobiele machines bedraagt vanuit een worst-case benadering 50%, namelijk de hoogste motorbelasting benoemd in het onderzoek van Ligterink et al., 2021¹. Hierbij wordt rekening gehouden met stationair draaien van mobiele werktuigen voor 50% van de draaiuren.

De emissies van de mobiele werktuigen zijn gemodelleerd als een oppervlaktebron met de contouren van het projectgebied.

Het totaal aan vrachtwagen- en personenbus bewegingen (gemiddeld 10 resp. 20 bewegingen per dag uitgaande van een aanlegfase van 65 werkdagen, drie maanden) zijn in AERIUS als wegverkeer gemodelleerd totdat deze "opgaan in het heersend verkeersbeeld". Waarbij de verkeersbewegingen zijn verdeeld over de noordelijke en zuidelijke ontsluiting.

Volledigheidshalve wordt voor het vrachtverkeer rekening gehouden met gemiddeld 10 minuten stationair draaien tijdens het laden en lossen. De emissies ten gevolge van het stationair draaien van het vrachtverkeer zijn berekend volgens de instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023 van BIJ12. De berekende emissies zijn weergegeven in bijlage 1.

Bovenstaande is opgenomen in de AERIUS berekening, hieruit blijkt volgens AERIUS calculator dat er een NO_x uitstoot optreedt van 150,7 kg.

¹ <https://repository.tno.nl/islandora/object/uuid:1f164e7f-2749-4ace-b107-bb0c5905b5f6>

5. Huidig gebruik (intern salderen)

De huidige bestemming is in gebruik als tuincentrum, hetgeen zich uit in gasverbruik wegens het verwarmen van de locatie en extra verkeersbewegingen door bezoekers en het personeel. Omdat er in de sloop- en aanlegfase sprake is van stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied Meijendel & Berkheide is middels intern salderen deze stikstofdepositie te compenseren.

5.1.1 Verkeersaantrekkende werking

Voor het bepalen van de rittenberekening is gebruik gemaakt van de CROW ASVV 2021 publicatie, hierin zijn kentallen opgenomen voor de verkeersgeneratie per activiteit. Voor de toekomstige situatie is paragraaf 6.3 gebruikt, waarbij de categorie matig stedelijk, rest bebouwde kom is gehanteerd. Onderstaand zijn deze kentallen vertaald naar daadwerkelijke ritten per dag.

Type pand	m ² bvo	Verkeersaantrekkende werking conform CROW ASVV	Aantal bewegingen	Type voertuigen
Tuincentrum	6.721	16,7 ritten per 100 m ²	1.123	Licht verkeer
TOTAAL	6.721		1.123	

Bovenstaande is ingevoerd in de AERIUS Calculator. Waarbij gekozen is om de verkeersontsluiting te modelleren tot N447. De volledige route en de locatie van de ontsluitingswegen is opgenomen in de PDF-bijlage van de AERIUS-berekening. AERIUS Calculator berekent zelf de emissie op basis van de ingetekende rijlijnen. Het wegverkeer is gemodelleerd als 'verkeer binnen de bebouwde kom', zonder geluidschermen of tunnelfactor.

5.1.2 Uitstoot glastuinbouw

In het plan wordt voorzien dat het huidige tuincentrum gesloopt wordt. De NO_x uitstoot van het huidige bedrijfspand is weergegeven in de onderstaande tabel, waarbij de NO_x uitstoot is verkregen van het Ministerie van Economische zaken. In deze lijst zijn 'gestandaardiseerde' waardes opgenomen per type activiteit, uitgaande van CV installaties op gas. Gekozen is om vanuit worst-case, de uitstoot voor glastuinbouw te hanteren. In onderstaande tabel is dit verder uitgewerkt.

Type pand	m ² bvo	Uitstoot per ha (in kg NO _x per jaar)	Totaal aan uitstoot (in kg NO _x per jaar)
Glastuinbouw	6.721	1.004	674,8
TOTAAL	6.721		674,8

5.1.3 Uitstoot huidig gebruik

Bovenstaande paragrafen geven een overzicht van de huidige NO_x uitstoot ter plaatste van het planvoornemen. Hieruit blijkt dat:

- 189,0 kg NO_x wordt uitgestoten door de verkeersaantrekkende werking;
- 674,8 kg NO_x wordt uitgestoten ten behoeve van de verwarming van de woningen en bedrijfspanden.

De totale NO_x uitstoot in de huidige situatie bedraagt 863,8 kg.

Uit de uitgevoerde AERIUS-berekening blijkt dat er sprake is van een afname van stikstofdepositie op het Natura-2000 gebied Meijendel & Berkheide.

6. Conclusie

In de vorige hoofdstukken is een analyse uitgevoerd naar de mogelijke stikstofdepositie. Hieruit blijkt dat de NO_x uitstoot in de toekomstige gebruiksfase 190,8 kg per jaar en in aanlegfase 150,7 kg per jaar bedraagt. Door het inzetten van het intern salderen blijkt dat er op projectniveau geen sprake is van stikstofdepositie op de Natura-2000 gebieden. De stikstofdepositie neemt in de nieuwe situatie af. De verschilberekening geeft namelijk geen rekenresultaten, hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Dit rapport is opgesteld in opdracht:

Mees Ruimte & Milieu bv
Dorpsstraat 50
2712 AM Zoetermeer

Projectnummer: 242309
Locatie: Voorschoten
Opsteller: M.M. (Melindy) Dirks
Controleur: K.W. (Klaas) Romijn

Equipe Adviseurs B.V.
Daltonstraat 30D
3316 GD Dordrecht

Postbus 3064
3301 DB Dordrecht

088 078 1100
info@equipe-adviseurs.nl
www.equipe-adviseurs.nl

BANK NL45ABNA0586840729
KVK 24459961
BTW NL820721141B01

Samen gaan we voor goud!